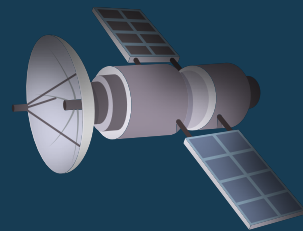




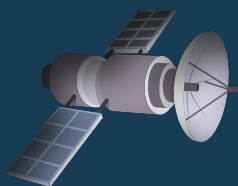
# "יוסאון, יס'אנו בס'ירה"



.....  
**ג'א הח'איריס:** כיתות ז'-ט'

**מסך השיעור:** 45 דק'

**המלצה:** מומלץ להעביר מערך פעילות זה  
לאחר מערך השיעור "כישלונות בחלל"



## רקע

בשיעור "כישלונות בחלל" ראינו כי הצלחות טכנולוגיות מלוות בדרך כלל בתהליך ארוך שבו מובאים בחשבון פרמטרים רבים וסיכונים רבים, לפעמים צריך לעשות הכנות מוקדמות ולפעמים צריך ללמוד תוך כדי תנועה. כל שלב בתהליך הוא חלק מהמשימה.

**בשיעור זה ניחשף למשימות חלל שהיו אבן דרך בחקר החלל. לכל משימה נערוך תחקיר וננסה לנתח בו מה היינו יכולים לשנות בתהליך כדי למנוע את הגורמים לכישלון. בהמשך נעלה הצעות ולקחים לקראת משימות עתידיות.**



### מטרות



**התלמידים יתנסו בביצוע תחקיר לפרויקט חלל שנכשל. במסגרת התחקיר התלמידים:**  
יתארו במילותיהם את השתלשלות האירועים שהובילה לכישלון המשימה  
יערכו ניהול סיכונים למשימה  
יסיקו מסקנות בנוגע לסיבות שהובילו לכישלונות של פרויקטים בתחום החלל  
יציעו המלצות ולקחים לפרויקטים עתידיים

### קהל יעד?



כיתות ז-ט

### כאן השיעור



45 דקות

### הכנות



מומלץ להעביר מערך פעילות זה לאחר מערך השיעור "כישלונות בחלל"

כאן	מהלך השיעור	ערכים
5 דקות	פתיחה: הקרנת הסרטון "רגע קריטי בחלל"	סרטון
20 דקות	משימות חלל - תחקיר אירוע	כרטיסיות אירועי חלל דפי "תחקיר אירוע"
20 דקות	<b>הצגת המקרה והסקת המסקנות</b>	מצגת מובנת

לפתיחת מערך ההפעלה נציג את הסרטון הבא. נבחר ב-Youtube את אפשרות התרגום האוטומטי בעברית:

**"סרטון פתיחה- יוסטון, יש לנו בעיה יש לראות עד 01:16"**



## מהו תחקיר?

תחקיר הוא תהליך שבו נבדקים פרטיו של אירוע, מעשה או מחדל.

לאחר האירוע מתכנסים בעלי התפקידים הקשורים לאירוע וחוקרים אותו כדי להבין כיצד התבצעה המשימה, איפה היו הכשלים ואיך יכולנו לחזות סיכונים.

מהותו היא לאתר כשלים, אם היו, ולהסיק מסקנות והצעות ייעול לקראת אירועים עתידיים.

ועדות חקירה של חקר החלל מילאו תפקיד חשוב בקביעת והנחלת תקנים חדשים, הגדרות תפקיד חדשות והכנסת שינויים טכנולוגי מתבקשים. הסקת המסקנות באירועי חלל היא שלב הכרחי בהתפתחות התחום, שכן כך לומדים איך להתמודד עם בעיות להבא, כיצד לשפר.

## מהלך הפעילות:

1. חלוקת הכיתה ל-6 קבוצות.
2. כל קבוצה מקבלת כרטיסי אירוע ודף תחקיר.
3. הקבוצה מתכנסת ומקיימת את התחקיר לפי השלבים המתוארים בדף התחקיר.
4. בסיום התחקיר התלמידים יכינו מצגת על האירוע על יסוד תבנית המצגת המוצעת.
5. כל אחת מ-6 קבוצות התלמידים תציג בתורה את המצגת במליאה ותתאר את האירוע, את המחדל ואת המסקנות שיש להסיק, למיטב הבנתה.

